

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева»
(Самарский университет)



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

27 сентября 2024 года, протокол ученого совета университета №2
Сертификат №: 20 08 е9 08 00 02 00 00 04 а9
Срок действия: с 27.02.24г. по 27.02.25г.
Владелец: проректор по учебной работе
А.В. Гаврилов

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ в фонд оценочных средств дисциплины (модуля) ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль (программа, специализация)	Организация перевозок и управление на воздушном транспорте
Учебный план	230301-2024-О-ПП-4г00м-31

В фонд оценочных средств дисциплины (модуля) «Высшая математика» вносятся следующие изменения и дополнения:

1. В раздел 2 «Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций» **внести блок:**

ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ВХОДНОГО УРОВНЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Задание 1. **Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.**

В партии из 50 лопаток турбины двигателя имеется 2 бракованных лопатки. Найти вероятность случайного выбора лопатки, не имеющей брака.

Задание 2. **Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.**

Вообразим, что земной шар вытянут в цилиндрическую нить длиной от Земли до Солнца. Какой толщины была бы эта нить?

Задание 3. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Орбитальная космическая станция совершает один оборот по круговой орбите вокруг Земли за 90 мин, двигаясь на высоте 350 км над поверхностью планеты. Найти расстояние, которое пролетит орбитальная станция за одни сутки.

Задание 4. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

Поршень двигателя совершает прямолинейное движение согласно закону движения: $S=5t^2+4t$ см, где S – путь, который прошёл поршень. Применяя дифференцирование найти скорость поршня на 4 секунде после начала движения.

Задание 5. Прочитайте текст и запишите развернутый ответ.

На орбитальной космической станции 10 космонавтов. Из них 60% выходили в открытый космос. Применяя формулу для вычисления процентов найти: сколько космонавтов не выходило в открытый космос?